



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203839016 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420255971. 6

(22) 申请日 2014. 05. 20

(73) 专利权人 西安丙坤电气有限公司

地址 710311 陕西省西安市高新区草堂科技
产业基地秦岭大道西 2 号科技企业加
速器 10 号楼 1-3 层

(72) 发明人 王尔寒 王强

(51) Int. Cl.

G09G 3/36(2006. 01)

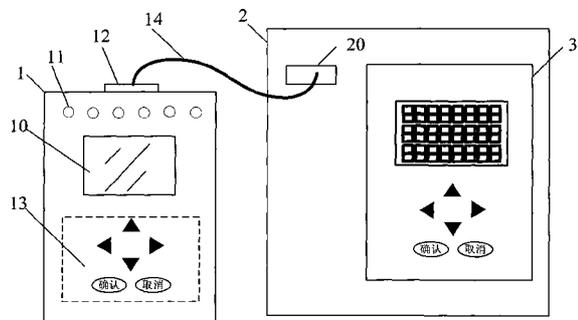
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种继电保护双屏显示系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种继电保护双屏显示系统,涉及电力领域,能够避免液晶显示屏由于严寒低温环境发生异常或损坏。本实施例的继电保护双屏显示系统,包括彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备,其中,所述彩色液晶显示手持设备设置有用于显示数据的液晶显示屏、用于指示所述彩色液晶显示手持设备工作状态的工作指示灯以及推荐标准 RS-232 串口,当需使用所述彩色液晶显示手持设备时,所述彩色液晶显示手持设备通过所述 RS-232 串口连接至所述继电保护设备,且所述工作指示灯亮;所述继电保护设备设置有数码管显示设备,以及用于与所述 RS-232 串口连接的端口。



1. 一种继电保护双屏显示系统,其特征在于,包括彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备,其中,

所述彩色液晶显示手持设备设置有用于显示数据的液晶显示屏、用于指示所述彩色液晶显示手持设备工作状态的工作指示灯以及推荐标准 RS-232 串口,当需使用所述彩色液晶显示手持设备时,所述彩色液晶显示手持设备通过所述 RS-232 串口连接至所述继电保护设备,且所述工作指示灯亮;

所述继电保护设备设置有数码管显示设备,以及用于与所述 RS-232 串口连接的端口。

2. 根据权利要求 1 所述的继电保护双屏显示系统,其特征在于,所述彩色液晶显示手持设备设置有用于输入的功能按键。

3. 根据权利要求 1 所述的继电保护双屏显示系统,其特征在于,所述 RS-232 串口连接有连接线,所述连接线的一端为与所述 RS-232 串口匹配的连接口,所述连接线的另一端为 USB 端口;

其中,所述继电保护设备上与所述 RS-232 串口连接的端口型式为 USB 端口。

一种继电保护双屏显示系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力领域,尤其涉及一种继电保护双屏显示系统。

背景技术

[0002] 继电保护装置,是指当电力系统中的电力元件(如发电机、线路等)或电力系统本身发生了故障危及电力系统安全运行时,能够向运行值班人员及时发出警告信号,或者直接向所控制的断路器发出跳闸命令以终止这些事件发展的一种设备。

[0003] 目前,继电保护装置一般都带有液晶显示模块,液晶显示模块显示内容丰富,定值、软压板、实时报文等均可直观地显示出来,用于工作人员进行装置调试和设置操作。但是,众所周知,液晶显示模块在具有超低温环境的特殊地区,液晶会显示异常或损坏,从而导致继电保护装置无法正常操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实施例提供一种继电保护双屏显示系统,能够避免液晶显示屏由于严寒低温环境发生异常或损坏。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的实施例采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种继电保护双屏显示系统,包括彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备,其中,

[0007] 所述彩色液晶显示手持设备设置有用于显示数据的液晶显示屏、用于指示所述彩色液晶显示手持设备工作状态的工作指示灯以及 RS(Recommended Standard,推荐标准)-232 串口,当需使用所述彩色液晶显示手持设备时,所述彩色液晶显示手持设备通过所述 RS-232 串口连接至所述继电保护设备,且所述工作指示灯亮;

[0008] 所述继电保护设备设置有用于与所述 RS-232 串口连接的端口。

[0009] 所述彩色液晶显示手持设备设置有用于输入的功能按键。

[0010] 所述 RS-232 串口连接有连接线,所述连接线的一端为与所述 RS-232 串口匹配的连接口,所述连接线的另一端为 USB 端口;

[0011] 其中,所述继电保护设备上与所述 RS-232 串口连接的端口型式为 USB 端口。

[0012] 本实用新型提供的继电保护双屏显示系统,包括可移动的彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备,当需要使用彩色液晶显示手持设备对继电保护设备进行调试及设置时,通过彩色液晶显示手持设备上设置的 RS-232 串口连接至继电保护设备,当遇到严寒低温天气时,拔下该彩色液晶显示手持设备,进而避免彩色液晶显示手持设备由于严寒低温环境发生异常或损坏。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型继电保护双屏显示系统结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1、彩色液晶显示手持设备;10、液晶显示屏;11、工作指示灯;12、RS-232 串口;13、功能按键;14、连接线;2、继电保护设备;20、端口;3、数码管显示设备。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图 1 所示,本实用新型实施例提供一种继电保护双屏显示系统,包括彩色液晶显示手持设备 1 以及继电保护设备 2,其中,

[0018] 彩色液晶显示手持设备 1 设置有用显示数据的液晶显示屏 10、用于指示彩色液晶显示手持设备 1 工作状态的工作指示灯 11 以及 RS-232 串口 12,当需使用彩色液晶显示手持设备 1 时,彩色液晶显示手持设备 1 通过 RS-232 串口 12 连接至继电保护设备 2,且工作指示灯 11 亮。

[0019] 继电保护设备 2 设置有数码管显示设备 3,以及用于与 RS-232 串口连接的端口 20。

[0020] 其中,数码管显示设备 3 用于保护装置正常运行时的重要实时数据的显示,并带有简单的菜单操作功能。

[0021] 本实用新型实施例所提供的继电保护双屏显示系统中,彩色液晶显示手持设备为独立的可移动彩色液晶显示手持设备,在需要使用时,直接插在继电保护设备的端口上即可使用,在遇到严寒低温环境时,拔下彩色液晶显示手持设备,防止彩色液晶显示手持设备由于严寒低温环境发生异常或损坏;继电保护设备设置有数码管显示装置 3,数码管显示装置 3 能够耐受低温条件,当在严寒低温环境时,拔下彩色液晶显示手持设备后,则可通过数码管显示装置显示简单关键的数据。

[0022] 进一步地,如图 1 所示,彩色液晶显示手持设备 1 设置有用输入的功能按键 13。

[0023] 其中,功能按键 13 可以包括方向键、确认键、取消键等。

[0024] 进一步地,如图 1 所示,RS-232 串口 12 连接有连接线 14,连接线 14 的一端为与 RS-232 串口 12 匹配的连接口,连接线 14 的另一端为 USB 端口;

[0025] 其中,继电保护设备 2 上与 RS-232 串口 12 连接的端口 20 型式为 USB 端口。

[0026] 本实用新型提供的继电保护双屏显示系统,包括可移动的彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备,当需要使用彩色液晶显示手持设备对继电保护设备进行调试及设置时,通过彩色液晶显示手持设备上设置的 RS-232 串口连接至继电保护设备,当遇到严寒低温天气时,拔下该彩色液晶显示手持设备,进而避免彩色液晶显示手持设备由于严寒低温环境发生异常或损坏。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化

或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

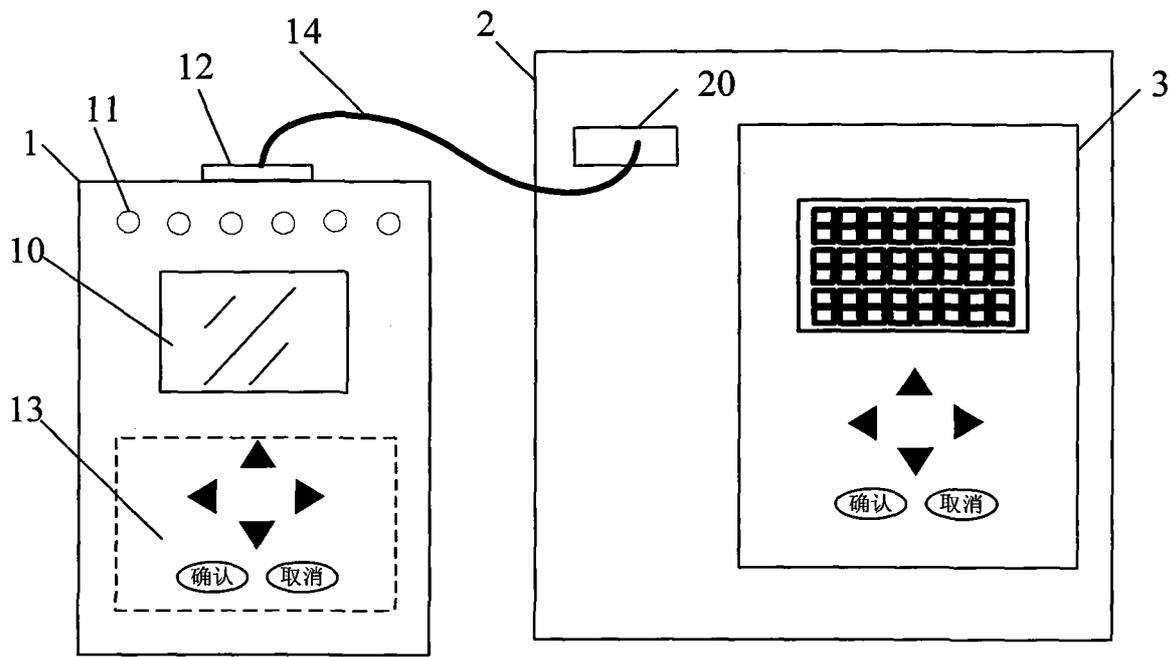


图 1

专利名称(译)	一种继电保护双屏显示系统		
公开(公告)号	CN203839016U	公开(公告)日	2014-09-17
申请号	CN201420255971.6	申请日	2014-05-20
[标]发明人	王尔寒 王强		
发明人	王尔寒 王强		
IPC分类号	G09G3/36		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种继电保护双屏显示系统，涉及电力领域，能够避免液晶显示屏由于严寒低温环境发生异常或损坏。本实施例的继电保护双屏显示系统，包括彩色液晶显示手持设备以及继电保护设备，其中，所述彩色液晶显示手持设备设置有用于显示数据的液晶显示屏、用于指示所述彩色液晶显示手持设备工作状态的工作指示灯以及推荐标准RS-232串口，当需使用所述彩色液晶显示手持设备时，所述彩色液晶显示手持设备通过所述RS-232串口连接至所述继电保护设备，且所述工作指示灯亮；所述继电保护设备设置有数码管显示设备，以及用于与所述RS-232串口连接的端口。

